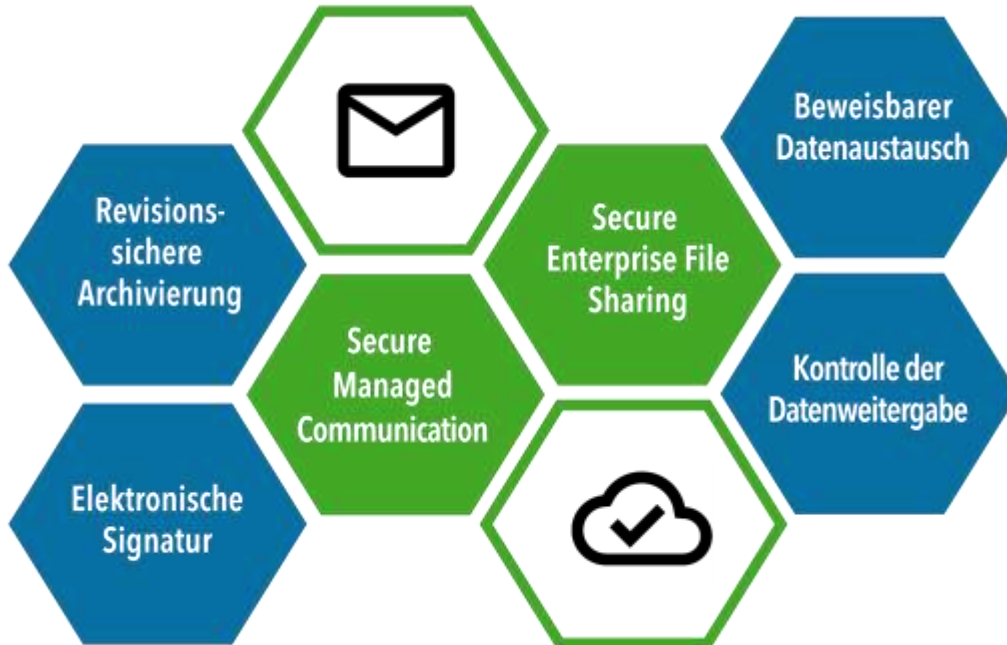


# SEGU LINK

TRUSTED DATA EXCHANGE



[www.segulink.com](http://www.segulink.com)



## Die KI kennt Deine Dokumente ...

Machine Learning beim Enterprise File Sharing

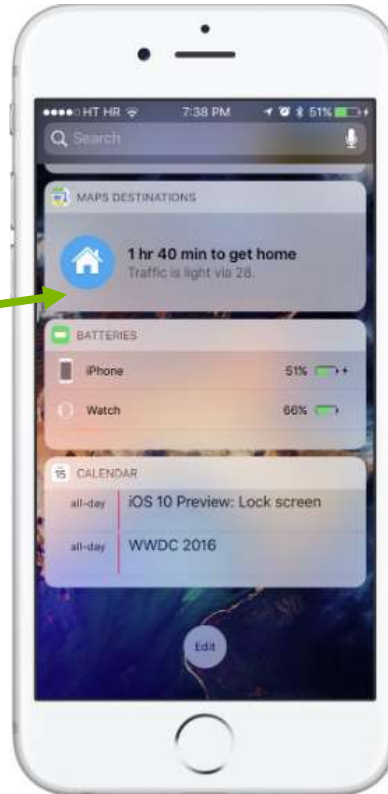
Dr. Arno Klein  
Segusoft GmbH

# Die KI weiß was Du machst ...



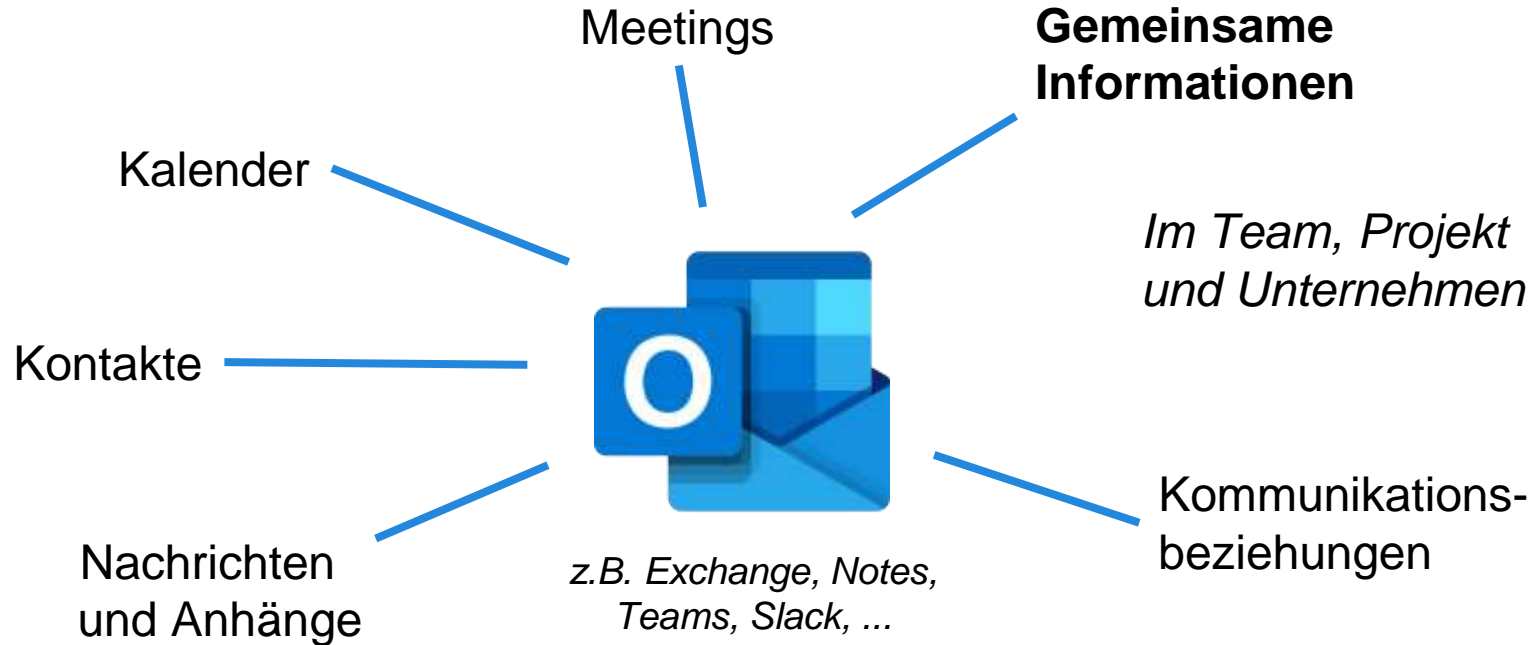
Siri kennt das nächste Ziel durch Analyse des Kalenders

Was ist mit Arbeitsbeginn, -ort oder Feierabend?



**Nützliche** Informationen ohne danach gefragt zu haben!

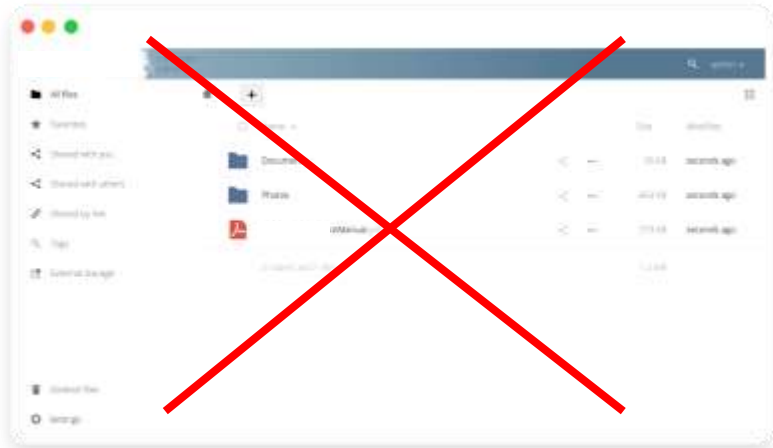
# ... auch bei der täglichen Arbeit



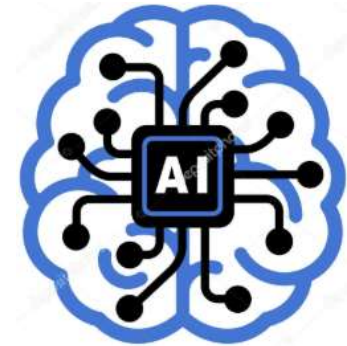
# EFS Reloaded – Smart EFS



Kein Upload/Freigabe Portal



Enterprise Sharing Assistant



Machine Learning



# Fragen an ein Smart EFS

- Darf die Datei freigegeben werden?
  - Keine personenbezogenen Daten?
  - Keine "Geheimnisse" (z.B. Account-/Login-Informationen)?
  - Klassifizierung adäquat?
  - NDA vorhanden?
- Passen Dateien, Projekt und Adressat zusammen?
- Gibt es weitere Dateien, die mit freigegeben werden sollten?
- Ist das Projekt beendet und müssen die Dateien archiviert werden?
- ...





# Warum ist das sinnvoll?

## Bedrohungen der IT-Sicherheit

	Vorhersage 2016		Bedeutung heute		akt. Prognose		Schäden	
	Rang	Priorität	Rang	Priorität	Rang	Priorität	Rang	ja, bei
Malware (Viren, Würmer, Troj. Pferde, ...)	1	1,43	1	1,19	1	1,18	2	32%
→ Irrtum und Nachlässigkeit eigener Mitarbeiter	3	0,70	2	0,93	2	0,71	1	34%
Mängel der Dokumentation	5	0,53	3	0,58	7	0,46	5	19%
Hacking (Vandalismus, Probing, Missbrauch, ...)	2	0,78	4	0,56	4	0,67	11	5%
Software-Mängel/-Defekte	7	0,48	5	0,55	5	0,63	3	27%
unbefugte Kenntnisnahme, Informationsdiebstahl, Wirtschaftsspionage	4	0,63	6	0,53	3	0,69	7	9%
Hardware-Mängel/-Defekte	10	0,24	7	0,38	8	0,36	4	25%
unbeabsichtigte Fehler von Externen	8	0,30	8	0,37	10	0,35	6	13%
Sabotage (inkl. DoS)	6	0,49	9	0,35	6	0,47	8	8%
Manipulation zum Zweck der Bereicherung	9	0,28	10	0,34	9	0,35	9	8%
höhere Gewalt (Feuer, Wasser, ...)	11	0,09	11	0,16	11	0,12	10	7%
Sonstiges	12	0,05	12	0,04	12	0,01	12	0%

Quelle: <class>/Microsoft-Sicherheitsstudie 2018

Tabelle 1:  
Bedeutung der  
verschiedenen  
Gefahrenbereiche

Basis: 98 Antworten (Bedeutung), 95 (Prognose), 90 (Schäden), 262 (Vorhersage 2016)

Quelle: <class> / Microsoft Sicherheitsstudie 2018

# EFS mit ML: Intelligente Freigabe



Überprüfung der Empfänger

Anhänge werden durch Links ersetzt

Inhaltliche Prüfung

Automatische Klassifizierung der Sicherheitsstufe

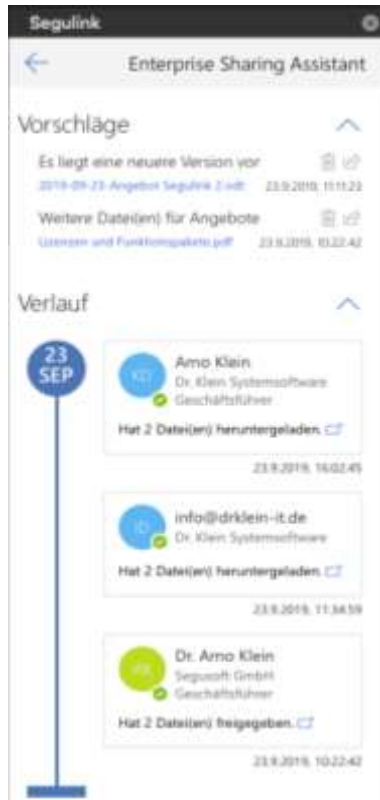
Automatische Zuordnung / Ablage

Vorschlag für Sichtbarkeit

Automatische Aktualisierung



# EFS mit ML: Kontrolle, Vorschläge



- Neue Versionen der freigegebenen Dateien?
- Vorschläge aufgrund bisheriger Freigaben
- Vorschläge aufgrund von Terminen (z.B. Protokolle nach Besprechungen)
- Kontrolle der Nutzung
- Was ist für eine Person, ein Projekt, ein Unternehmen freigegeben? (auch durch andere Nutzer des eigenen Unternehmens)
- Was wird nicht mehr benötigt?





# EFS mit ML: Sperren, Aufräumen

Ereignisse



Dokumente



- oder -

Rechnung /  
Lieferschein

Aktivität



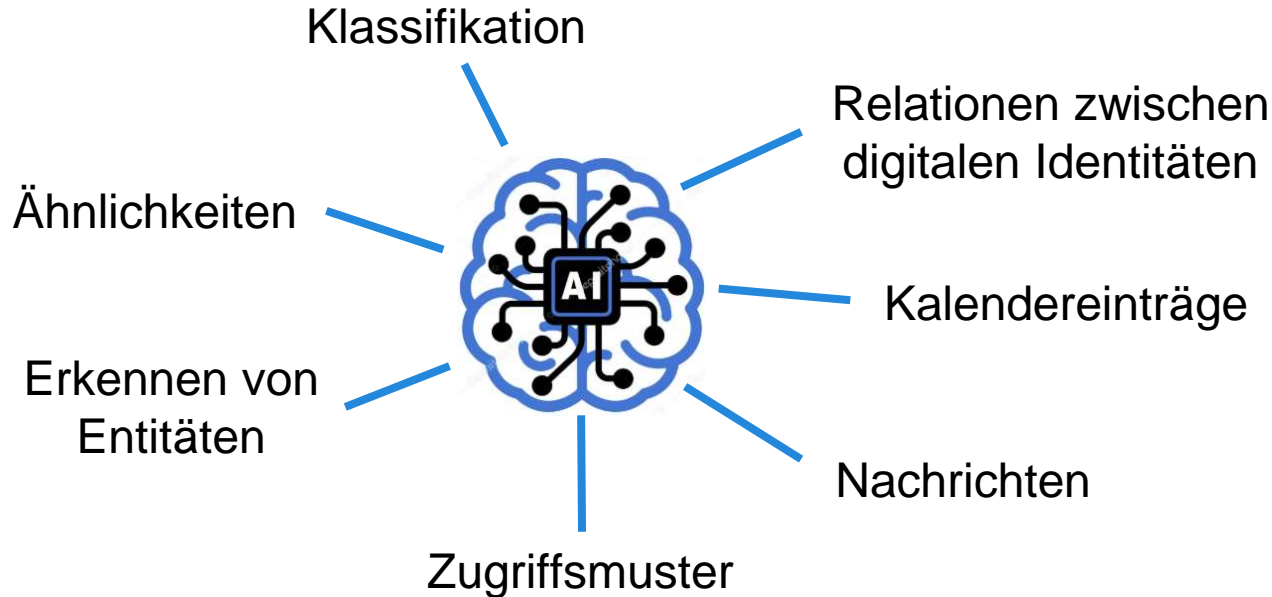
- oder -



1. Sperren des (externen) Zugriffs
2. Löschen / Archivierung der Dateien



# Wo gibt es Potenziale für ML?





# Welche ML-Verfahren sind geeignet?

- Relationen zwischen digitalen Identitäten
- Kalendereinträge / Nachrichten
- Ähnlichkeiten

- Klassifikation
- Erkennen von Entitäten

- Zugriffsmuster

**Natural Language Processing (NLP)**

Regelbasierte Systeme,  
Statistische Methoden

Semantic Folding

Neuronale Netze  
(Deep Learning)



# File Sharing weiter gedacht ...





# Smart Enterprise File Sharing mit KI



## Effizienz

- Richtige Dateien finden
- Aktualisierungen erkennen
- Zuordnung / Klassifizierung ermitteln
- Aufräumen



## Sicherheit und Compliance

- Weitergabe nur an berechtigte Personen
- Überprüfung der Inhalte
- Zugriffsüberwachung / Anomalieerkennung



# SEGU SOFT

<https://www.segusoft.de>  
info@segusoft.de

Offizieller Partner



Besuchen Sie uns für  
weitere Informationen!

**Stand 10.1 – 114**

Mitglied der Initiative

